

運輸安全委員会「鉄道重大インシデント調査報告書」の公表を受けた、 特急ラピート台車の安全性向上に向けた取組み(再発防止策)について

昨年8月に発見された特急ラピート台車き裂に関する重大インシデントにつきまして、お客さまをはじめ、関係する皆さまにご心配、ご不安な思いをおかけいたしましたことに対しまして、改めてお詫び申し上げます。当社では、以下の再発防止策を講じてまいりますので、引き続き、安全・安心な特急ラピートをご利用いただきますようお願い申し上げます。

本日11月26日、運輸安全委員会による「鉄道重大インシデント調査報告書(以下、「調査報告書」)」が公表されております。

当社は、調査報告書を真摯に受け止め、記載されております「必要と考えられる再発防止策」を確実に履行することで特急ラピートの安全性を確保いたします。加えて2021年度中に特急ラピートの台車を新製置換することで、更なる安全性向上に取り組んでまいります。

なお、これまで当社では、運輸安全委員会による調査に全面的に協力するとともに、き裂発生の原因究明に向けて、第三者機関である公益財団法人鉄道総合技術研究所に依頼し、台車メーカーも交えながら、専門的知見を踏まえた調査を実施してまいりました。その調査結果につきましても、併せてご報告させていただきます。

1. 特急ラピート台車の安全性向上に向けた取組み(再発防止策)

(1) 調査報告書に記載の再発防止策の確実な履行

- ・台車枠検査マニュアル(全般検査及び重要部検査における台車の検査方法を記した書面)の改訂を行い、当該き裂発生箇所を重点検査箇所に追加し、磁粉探傷検査の対象箇所といたしました。
- ・特急ラピート台車(主電動機付き台車、18両計36台車)について、全般検査(8年を超えない期間ごとに実施)時に実施している磁粉探傷検査を、重要部検査(4年または走行距離60万kmを超えない期間ごとに実施)時においても実施するように変更いたしました。
- ・全ての台車において、過去に補強を実施した箇所を重点検査箇所として磁粉探傷検査の対象箇所に指定いたしました。なお、今後も同様の措置を講じます。

(2) 台車の新製

- ・特急ラピート台車について、より安全性の高い台車を新製し、置き換えを進めていきます。(主電動機付き台車、2021年度中に全数置換完了予定)

(3) これまでに講じた緊急対策〈参考〉

- ・緊急対策として、補強リブについて目視点検及び磁粉探傷検査を行い、台車の表面にき裂が認められた箇所については、補修を実施いたしました。
- ・さらに、超音波探傷検査を行い、内部にきずが認められた箇所については、補強リブを新製し再溶接いたしました。
- ・状態・機能検査(3ヶ月を超えない期間ごとに実施)、列車検査(10日を超えない期間ごとに実施)時において、き裂発生部位の点検を強化いたしました。

2. 当社の調査結果

(1) 調査内容

- ・本件き裂発生箇所及び同一部位からの切り出し品を用いた調査
- ・現車走行試験による応力測定

(2) 本件き裂の発生原因

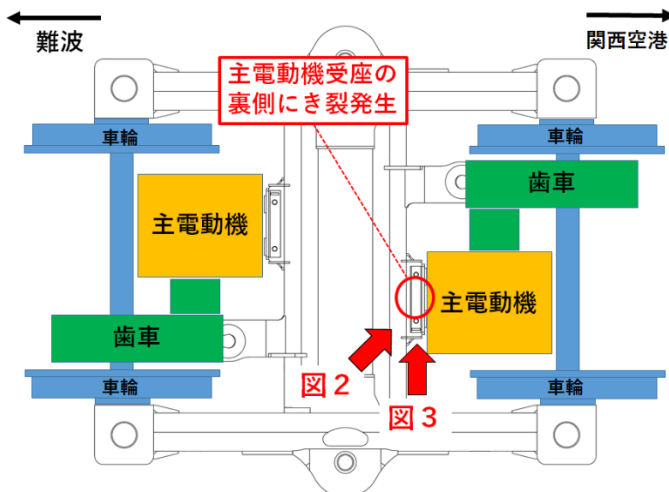
- ・本件き裂は、横ばりと補強リブ^{※1}との溶接部における溶接欠陥から発生し、進展したものと考えられます。
- ・同溶接部において、補強リブの開先加工^{※2}が適切ではなかったことにより、溶接欠陥が生じたと推定されます。

※1 横ばりと主電動機受座の接合部を補強するための部位です。なお、本部位は他の車両の台車にはございません。

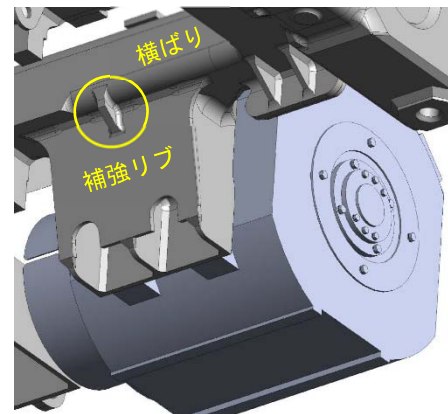
※2 強度上必要な場合に、溶け込みを良くするために溶接する部材の先端を斜め等にカットする加工のことを指し、本件は施工図面上必要とされておりました。なお、溶接も含め台車メーカーが施工しました。

(3) 今後の対応

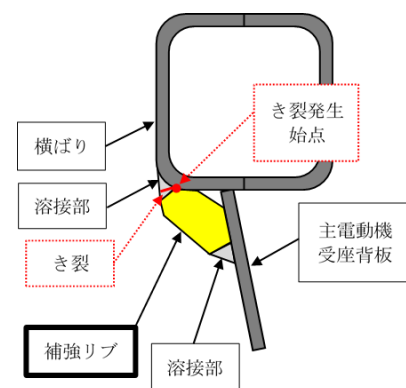
- ・台車メーカーに対し、定められた図面通りの施工を徹底するよう求め、引き続き台車メーカーとともに安全の確保に努めてまいります。



【図1. 台車全体を上から見た図】



【図2. 主電動機受座と主電動機】



【図3. 補強リブ断面図】

以上

<参考>

2019年8月30日公表

特急ラピート台車にき裂が発見された重大インシデントおよび台車の安全確保に向けた対策について
当社公式ホームページ内URL：http://www.nankai.co.jp/library/pdf/190830_rapit.pdf

2020年11月26日運輸安全委員会公表

鉄道重大インシデント調査報告書

URL：<https://www.mlit.go.jp/jtsb/railway/rep-inc/RI2020-2-1.pdf>